图片来源：摄图网

让废水处理轻而易举

CSS及其客户从Qdos泵技术中获益良多——Qdos让作为废水处理环节之一的粘性聚合物定量变得简单，同时 Qdos ReNu Pu 软管材料在用于石油馏出物时也非常可靠。

PROCESS-Tip

* 更多信息请扫描二维码：

chem.vogel.com.cn

* 反馈编码：A200322

Chemical Support Systems Ltd (CSS) 在全球范围内从事 2 000 多种化学品定量系统的设计、制造、安装和调试，他们选择了 Watson-Marlow 沃森马洛流体技术集团的 Qdos 泵应用于废水处理中的聚合物定量。放眼未来，随着人们不断努力减少废水中的磷含量，这样的应用会越来越多。而在英国，废水中的磷含量依然是导致排放达不到水框架指令 (WFD) 质量要求的最常见原因。

本文由沃森马洛流体技术集团提供。

作为一家位于英国的机电工程公司，CSS 迄今为止已有 30 年的历史。承接大部分工程领域工作的同时，公司的专业知识和技术专长还使其成为了各个行业化学品定量设备的主要供应商，其中也包括水处理。

含磷量的问题

英国的工业水处理存在一

威图和易盼 — 您强有力的合作伙伴
助力控制柜和开关柜制造可持续发展

工程
运营管理
4
运营管理
售后服务

个主要问题：逾半数的河流水体以及 3/4 的湖泊含磷量都超过了 0.1 mg P/L 的排放许可水平，未达到“良好环境状况”。为了降低磷含量，通常的做法是在废水中加入化学混凝剂或聚合物。添加的剂量取决于水中的磷含量，而那些被判超限排放的企业可能遭到处罚，以美国和加拿大为例，罚款金额可能高达 50 万美元。因此，只要能确保必要的准确性，在泵阀设备上增加投资很有必要。

CSS 的合伙人 Ian Bishop 表示：“废水排放企业正在努力达到日益严格的排放许可限制要求，但同时也希望能够降低废水处理的运营成本。我们的化学品定量系统很多都采用了 Qdos 泵，从而帮助其实现这一目标。”

Qdos 泵通过高精度的计量输送节省了化学品的成本。此外，这些采用创新技术的泵在不同的工艺条件下可提供从 0.1 ~2 000 mL/min（最高 0.7 MPa 的压力）的线性且可重复低脉冲流量。此外，其简单的嵌入式安装方式可有效降低对辅助设备的需求，而维护工作仅限于对单个组件进行更换并且无需借助工具。

Watson-Marlow 沃森马洛流体技术集团的 Qdos 泵

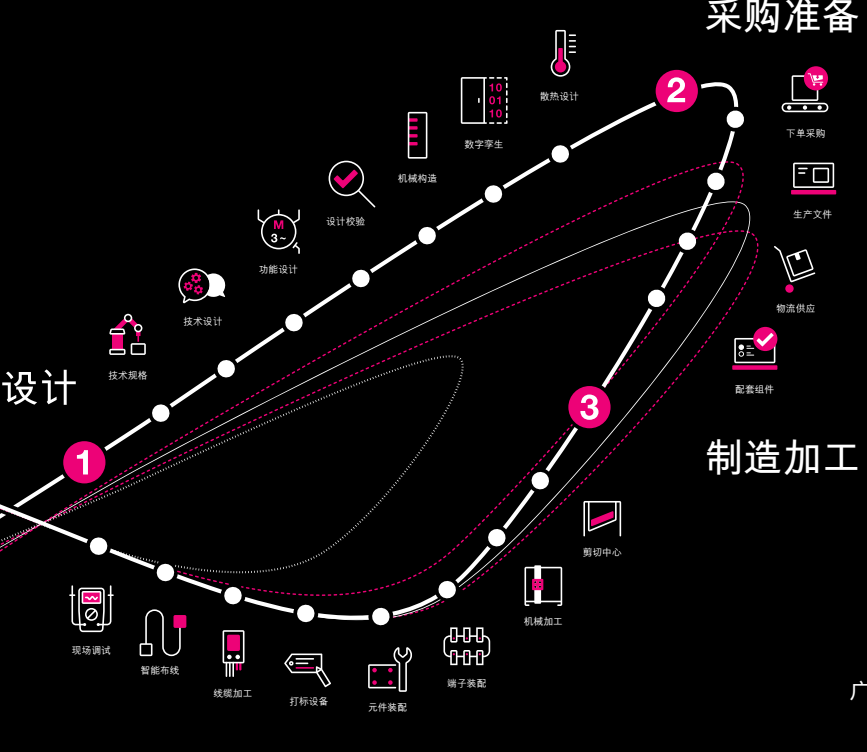
影响的因素

“在为客户提供化学品定量系统时，我们希望泵达到一些质量的要求。”Bishop 先生说，“我们主要使用的 Qdos 泵具有可靠、操作直观、定量精确和易于维护等特点，像聚合物这样特别粘稠的化学品，Qdos 泵的效果更好。吸入阀和排放阀内经常出现堵塞的现象，使用传统的隔膜泵对高粘度的聚合物进行定量时，可能会出现问题。对于用户而言，使用 Qdos 泵的好处在于无需定期清洁和冲洗相关的泵头和阀门，从而降低了所需的维护水平。”

在控制方面，对于 CSS 所提供的大多数水处理系统，最终用户或工厂通常会根据工艺的关键部分提出要求，以配合该工艺来开启或关闭 Qdos 泵，或者相应地调整化学品需求。

应对石油基聚合物

由于某些水处理问题会涉及到石油基聚合物，WMFTG 最近推出了 Qdos ReNu PU 泵头和软管材料，所采用的聚氨酯使得软管能够耐受石油馏出物和其他脂族烃。“事实证明，这种软管材料对于含有石油馏分的特定聚合物溶液非常可靠。”Bishop 先生确认说。Qdos 泵还可以确保泵头发生故障时的化学密封性，这一点很重要，因为清理泄漏的聚合物会非常耗时。



RITTAL

EPLAN

广告

www.rittal.cn | www.eplan.cn